Bir Nekrotizan Fasiit Olgusu ve Literatürün Gözden Geçirilmesi

A Case of Necrotizing Fasciitis and Review of the Literature

Selçuk Nazik[1], Perihan Öztürk[2], Duran Topak[3], Fatih Vatansever[3], Alper Ural[4], Ahmet Rıza Şahin[1], Selma Ateş[1], Hülya Nazik[2]

[1]Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye
[2]Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Anabilim Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye
[3]Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye
[4]Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye

Özet

Nekrotizan fasiit, cilt, cilt altı doku ve fasyaları etkileyen, hızla yayılan inflamasyon, tromboz ve nekrozla seyreden ciddi bir yumuşak doku infeksiyonudur. Hastalık tanısı erken konulmalı ve uygun antibiyoterapi ve cerrahi debridman yapılmalıdır. Tanıda veya tedavide yaşanacak gecikme mortaliteyi ve morbiditeyi önemli ölçüde artırmaktadır. Bu bildiride fatal olarak seyreden nekrotizan fasiitli bir olgunun literatür ışığında sunulması amaçlanmıştır.
Klimik Dergisi 2019; 32(2): 203-5.

Anahtar Sözcükler: Mortalite, nekrotizan fasiit, yumuşak doku infeksiyonları.

Abstract

Necrotizing fasciitis is a serious soft tissue infection with rapidly spreading inflammation, thrombosis and necrosis affecting the skin, subcutaneous tissue and fasciae. The disease should be diagnosed early and appropriate antibiotherapy and surgical debridement should be applied. Delay in diagnosis or treatment significantly increases the morbidity and mortality of the disease. The aim of this report is to present a case with mortal necrotizing fasciitis in the light of the literature.
Klimik Dergisi 2019; 32(2): 203-5.

Key Words: Mortality, necrotizing fasciitis, soft tissue infections.

Giriş

Nekrotizan fasiit (NF), cilt, cilt altı doku ve fasyaları etkileyen, hızla yayılan inflamasyon, tromboz ve nekrozla seyreden ciddi bir yumuşak doku infeksiyonudur (1). NF vücutta herhangi bir yeri etkileyebilmekle birlikte daha çok ekstremiteleri tutmaktadır. Bunun en önemli sebebinin bu bölgelerin travmaya daha fazla maruz kalınmasıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir (2). NF'de diabetes mellitus, ileri yaş, alkolizm, organ yetmezlikleri, malignite, intravenöz ilaç kullanımı, HIV/AIDS gibi immün sistemi etkileyen infeksiyonlar ve immünosüpresif ajan kullanımı gibi kolaylaştırıcı faktörler de etkilidir (3). Hastalığın çok hızlı seyretmesi ve mortalitesinin yüksek olması nedeniyle erken tanı çok önemlidir. Hastaya hızlıca antibiyotik başlanması ve acil cerrahi uygulama yapılması hayat kurtarıcıdır (4). Bu çalışmada fatal olarak sonlanan bir NF olgusunun literatür ışığında sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

53 yaşında kadın hasta üç gün önce düşme sonrası sağ tibia ön yüzünde künt travma ve sonrasında sağ bacakta ekimotik alanlar ve büllü yaralar nedeniyle acil servise başvurmuştu (Resim 1 A-B). Hastanın ağrı, sıcaklık artışı gibi şikayetlerinin yaklaşık iki gündür olduğu ve tablonun ilerlediği öğrenildi. Hastanın bilinen diabetes mellitus, kalp yetmezliği ve hipertansiyon tanıları mevcuttu. Hastanın boyu 160 cm, kilosu 95 kg idi (vücut kitle indeksi 35.2 kg/m^2). Fizik muayenede genel durum orta, şuur açık, koopere olan hasta takipneik (22/dakika) ve

ORCID iDs of the authors: S.N. 0000-0003-0587-0104; P.Ö. 0000-0002-9303-6808; D.T. 0000-0002-1442-3392; F.V. 0000-0001-8815-0553; A.U. 0000-0001-8135-6444; A.R.Ş. 0000-0002-4415-076X; S.A. 0000-0002-2515-8758; H.N. 0000-0003-4004-3964

Cite this article as: Nazik S, Öztürk P, Topak D, *et al.* [A case of necrotizing fasciitis and review of the literature]. *Klimik Derg.* 2019; 32(2): 203-5. Turkish.

Yazışma Adresi / Address for Correspondence:
Selçuk Nazik, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye
E-posta/E-mail: dr.selcuknazik@hotmail.com

(Geliş / Received: 5 Kasım / November 2018; Kabul / Accepted: 17 Şubat / February 2019)
DOI: 10.5152/kd.2019.44

takikardik (105/dakika) idi. Sağ bacakta dizin 4 cm alt mediyalinde iki adet 1×1cm bül, sağ diz altında sıcaklık artışı, ödem, kızarıklık mevcuttu. Direkt grafide gaz görüntüsü yoktu. Alt ekstremite renkli Doppler ultrasonografisi sonucunda akım normal olarak değerlendirildi. Yüzeyel doku ultrasonografisinde, sağ bacakta anterior mediyal ve lateralde cilt altı ince sıvı değerleri ve ekojenite artışı saptandı.

Hasta, komplike deri ve yumuşak doku infeksiyonu tanısıyla yatırılarak İV ampisilin sulbaktam 4×2 gr başlandı. Bacak elevasyonu ve ılık ıslak pansuman uygulandı. Yatışının ilerleyen saatlerinde bacakta kötüleşme ve uyluk bölgesine doğru progresyon olduğu, derinin soyulduğu ve yeni büllerin olduğu saptandı (Resim 1 C-H). Hastanın tedavisi İV vankomisin 2×1 gr. ve İV meropenem 3×1 gr şeklinde değiştirildi. Acil olarak Ortopedi ve Travmatoloji, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Kliniklerince konsülte edilen hastada NF düşünüldü. Sağ bacak bilgisayarlı tomografisinde ayak dorsalinden başlayan ve ingüinal bölgeye kadar ilerleyen fasiit saptandı. Herhangi bir gaz imajı gözlenmedi. Yapılan konsey toplantısında hastanın sağ bacağının asetabulum seviyesinden ampüte edilmesine karar verildi. Ampütasyon sonrası 8. günde hasta kaybedildi. Hastanın yara yeri kültüründe *Streptococcus pyogenes* üredi. Suş, penisilin, tetrasiklin, sefuroksim, levofloksasin, linezolid ve teikoplanine hassastı. Hastanın yatışı sırasındaki, yatışının 15. saatindeki ve postoperatif dönemine ait laboratuvar değerleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Hastanın Laboratuvar Değerleri

Parametre	Yatış	15. Saat	Postoperatif
Lökosit (10^9/lt)	7	11.7	19.6
Hemoglobin (gr/dl)	12.0	11.6	8.9
Sodyum (mmol/lt)	138	133	135
Glukoz (mg/dl)	179	53	113
Kreatinin (mg/dl)	1.5	3.5	3.8
C-reaktif protein (mg/lt)	274	328	270
LRINEC Skoru	5	9	9

LRINEC: "laboratory risk indicator for necrotizing fasciitis".



Resim 1. Nekrotizan fasiit tanısıyla yatırılan hastanın yatış anında sağ tibiada ekimoz ve bül [**A** ve **B**]; yatışının 15. saatinde tibia ön yüzünde deride soyulma **[C]**; ayak bileğinde patlamış bül ve soyulma **[D]**; musculus gastrocnemius üzerindeki deride soyulma **[E]**; uyluk mediyalinde yeni gelişen bül **[F]**; yatışının 18. saati, tibia ön yüzünde bisturiyle kesilmeye rağmen ağrı ve kanama olmaması ve uyluk mediyalinde patlamış bül **[G ve H]**.

İrdeleme

Deri ve yumuşak doku infeksiyonları, basit bir selülit tablosundan fatal olarak sonlanan NF tablosuna kadar geniş bir yelpazede görülen hastalık grubudur. NF'nin güncel tanımı 1950 yılında Wilson tarafından yapılmıştır. Bu tanımlamada fasyada ciddi nekroz olmasına rağmen ciltte daha az sıklıkta nekroz olduğu belirtilmiştir (5). NF, sıklıkla immün sistemin etkin olmadığı ve doku kanlanmasının bozulduğu hastalıklarla birlikte görülmektedir. Diabetes mellitus (%70) bu hastalıkların başında gelmektedir. Bunun dışında kronik karaciğer hastalığı, kronik böbrek hastalığı, malignite, obezite, immünosüpresyon, >60 yaş, aşırı alkol tüketimi gibi durumlarda da hastalık görülmektedir (1,2,6). Hastalığın oluşumunda küçük travma, böcek ısırığı, laserasyon, intramüsküler injeksiyon gibi nedenler suçlanmaktadır. Buna karşın hiçbir neden saptanamayan olgular da vardır (7). Sunulan olguda diabetes mellitus, hipertansiyon ve obezite kolaylaştırıcı faktörler olarak tespit edilmiştir. Ayrıca tibia ön yüzündeki minör travma hastalığın başlangıcını oluşturmuştur.

Hastalığın etyolojisinde altta yatan hastalıkla ilişkili olarak etken polimikrobiyal olabilmektedir. Ancak en sık görülen etken A grubu β-hemolitik streptokoklardır. Bunun dışında stafilokoklar ve Gram-negatif enterik bakterler ve anaerop bakteriler de etken olmaktadır (4). Olgumuzda yara yeri kültüründe *S. pyogenes* üremesi olmuştur.

Hastalığın tanısında bazen güçlük yaşanmaktadır bu nedenle Wong ve arkadaşları (8) tarafından 2004 yılında "Laboratory Risk Indicator for Necrotizing Fasciitis (LRINEC)" adı verilen bir skorlama sistemi geliştirilmiştir. Bu sistemde C-reaktif protein (mg/lt) <150 ise 0 puan, ≥150 ise 4 puan; beyaz küre sayısı (hücre/mm^3) <15 ise 0 puan, 15-25 ise 1 puan, >25 ise 2 puan; hemoglobin (gr/dl) <11 ise 2 puan, 11-13.5 ise 1 puan, >13.5 ise 0 puan; glukoz (mg/dl) ≤180 ise 0 puan, >180 ise 1 puan; kreatinin (mg/dl) ≤1.6 ise 0 puan, >1.6 ise 2 puan ve sodyum (mmol/lt) <135 ise 2 puan, ≥135 ise 0 puan verilerek LRINEC skoru hesaplanmaktadır. Buna göre skor ≥6 ise büyük olasılıkla NF'yi göstermektedir. Olgumuz ilk değerlendirildiğinde LRINEC skoru 5 idi; yatışından 15 saat sonra 9 ve postoperatif dönemde (yatışının 23. saatinde) yine 9 idi.

Hastanın ilk başvurusunda LRINEC skorunun <6 olması NF tanısında gecikmemize neden olmuştur.

Tanıda görüntüleme teknikleri kullanılabilir. Direkt grafi gaz dışında bir bilgi vermez. Bunun yerine yumuşak dokunun daha iyi değerlendirilebileceği bilgisayarlı tomografi (BT) çok daha iyi sonuç verir. Fasya kalınlaşması NF lehinedir. Manyetik rezonans (MR) ise nekroz durumu ve cerrahi debridman sınırını belirlemede kullanılabilir (9). Olgumuzda direkt grafide bir bulgu saptanamazken BT'de fasiit düşünülmüş; MR görüntülemesi ise yapılmamıştır.

NF tanısını destekleyici başka bulgular da vardır. Bunlar klinik tabloyla uyumsuz şiddetli ağrı, bül varlığı ve hipokalsemidir. Etken olan bakterilerde bulunan lipazın etkisiyle ortaya çıkan yağ asidi kalsiyumla birleşmekte ve sabunlaşma olmaktadır. Bu nedenle hipokalsemi NF olgularında önemlidir (10). Hastamızın da başvuru sırasındaki kalsiyum değeri (7.1 mg/dl) düşüktü. Hastamızda bül mevcuttu; ancak ağrı daha azdı. Bu durumun diyabetik olmasıyla ilişkili olduğu düşünüldü.

NF tedavisi, geniş spektrumlu antibiyotik başlanması, acil cerrahi debridman, analjezi ve elektrolit açığının düzenlenmesinden oluşmaktadır. Tüm bunlara rağmen hastalığın mortalitesi ve morbiditesi oldukça yüksektir. Uygun antibiyoterapi ve hemipelviektomi yapılmasına rağmen hastamızı komorbid hastalıklarının da etkisiyle postoperatif sekizinci günde kaybettik. Sonuç olarak NF erken tanınması gereken ciddi bir infeksiyondur. Hastaların tanısında ya da tedavisinde gecikme olması durumunda hastalığın mortalite ve morbiditesinin artacağı unutulmamalıdır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar, herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Kaynaklar

1. Wong CH, Chang HC, Pasupathy S, Khin LW, Tan JL, Low CO. Necrotizing fasciitis: clinical presentation, microbiology, and determinants of mortality. *J Bone Joint Surg Am.* 2003; 85(8): 1454-60. [CrossRef]
2. Cheung JP, Fung B, Tang WM, Ip WY. A review of necrotising fasciitis in the extremities. *Hong Kong Med J.* 2009; 15(1): 44-52.
3. Frisman E, Rácz O, Beck J, Firment J, Bodnarova L. Fournier's gangrene (necrotising fasciitis) complicated by renal and respiratory insufficiency: a case report. *J Wound Care.* 2016; 25(1): 34, 36-8. [CrossRef]
4. Akbaş T, Bilgin H, Aykut UE, Karakurt S. Nekrotizan fasiit: gecikmiş cerrahi müdahale mortaliteyi artırır. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2015; 5(3): 84-8.
5. Wilson B. Necrotizing fasciitis. *Am Surg.* 1952; 18(4): 416-31.
6. Hakkarainen TW, Kopari NM, Pham TN, Evans HL. Necrotizing soft tissue infections: review and current concepts in treatment, systems of care, and outcomes. *Curr Probl Surg*. 2014; 51(8): 344-62. [CrossRef]
7. Turhan O, Büyüktuna SA, Inan D, Saba R, Yalçın AN. Clinical evaluation of forty-four patients with necrotizing fasciitis. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2011; 17(1): 29-32. [CrossRef]
8. Wong CH, Khin LW, Heng KS, Tan KC, Low CO. The LRINEC (Laboratory Risk Indicator for Necrotizing Fasciitis) score: a tool for distinguishing necrotizing fasciitis from other soft tissue infections. *Crit Care Med*. 2004; 32(7): 1535-41. [CrossRef]
9. Ocaña Y, Ulloa-Gutierrez R, Yock-Corrales A. Fatal necrotizing fasciitis in a child following a blunt chest trauma. *Case Rep Pediatr.* 2013; 2013: 373712. [CrossRef]
10. Banwell PE, Bovill E, Carter P, Ahmed S. Diagnosing necrotising fasciitis. *J Wound Care*. 2005; 14(3): 110-1.